

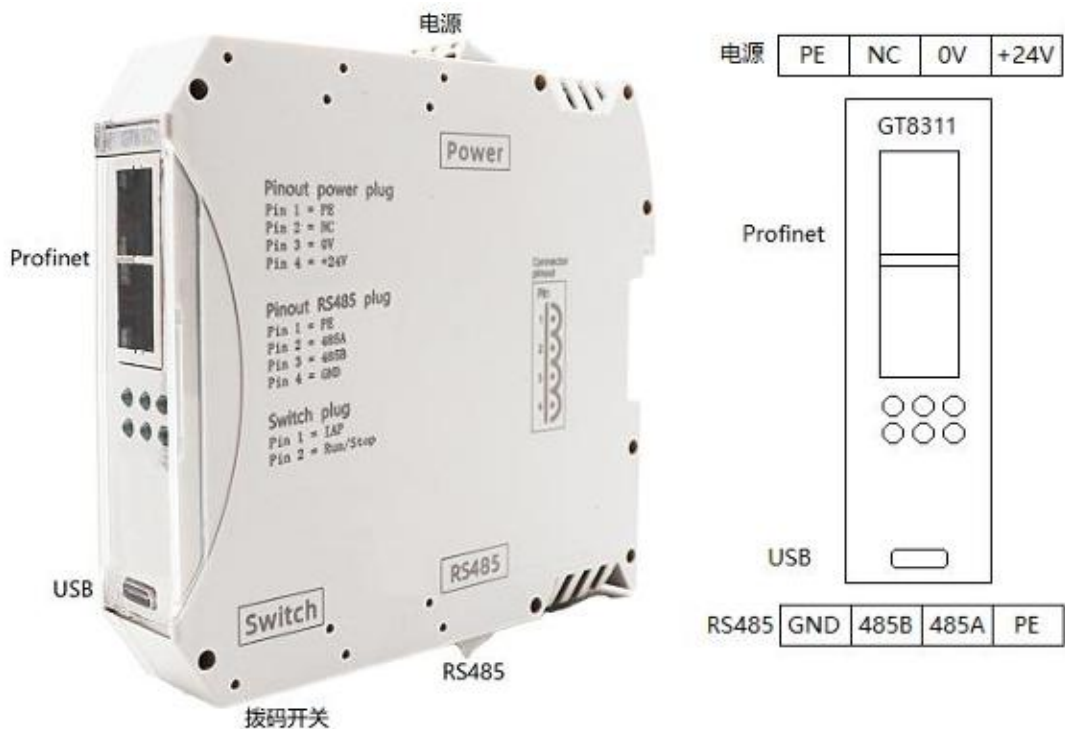
GCAN-GT-8311-MRTUM

Profinet从站转Modbus RTU主站

简易操作手册



1.1 8321-MTCPS 设备接线



2.2 与 Modbus RTU 从站通信转换流程

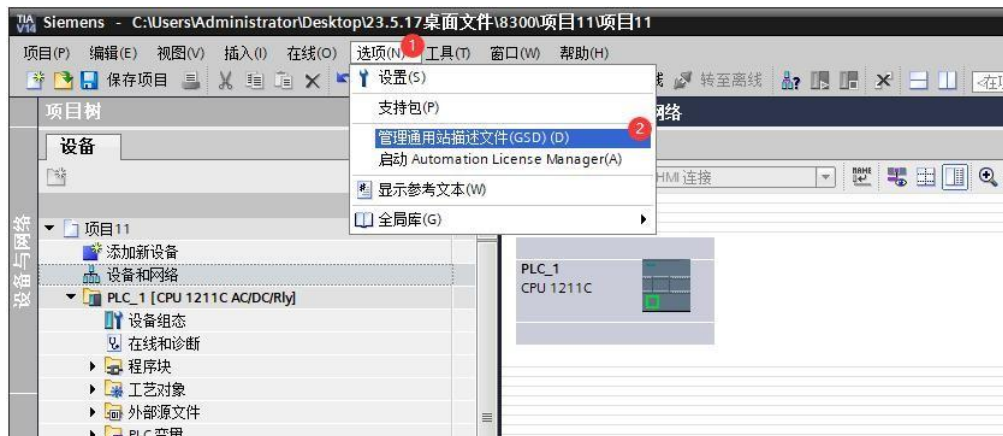
GCAN-GT-8321/8311-MRTUM，操作方法一致，这里以 8321 为例。西门子 PLC 可以通过 8321 网关，与 Modbus RTU 从站进行通讯；

GCAN-GT-8321-MRTUM, 以西门子 PLC 通过 8321 网关与 Modbus Slave 软件通讯为例（软件模拟 Modbus 从站）：西门子 PLC 的 **Profinet 接口**连接 8321 的 **Profinet 接口**，8321 的 **RS485 接口**连接上位机。

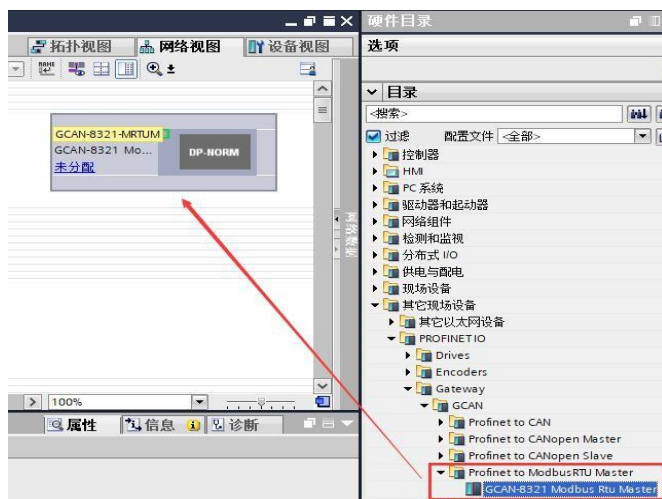


3.2 设备使用

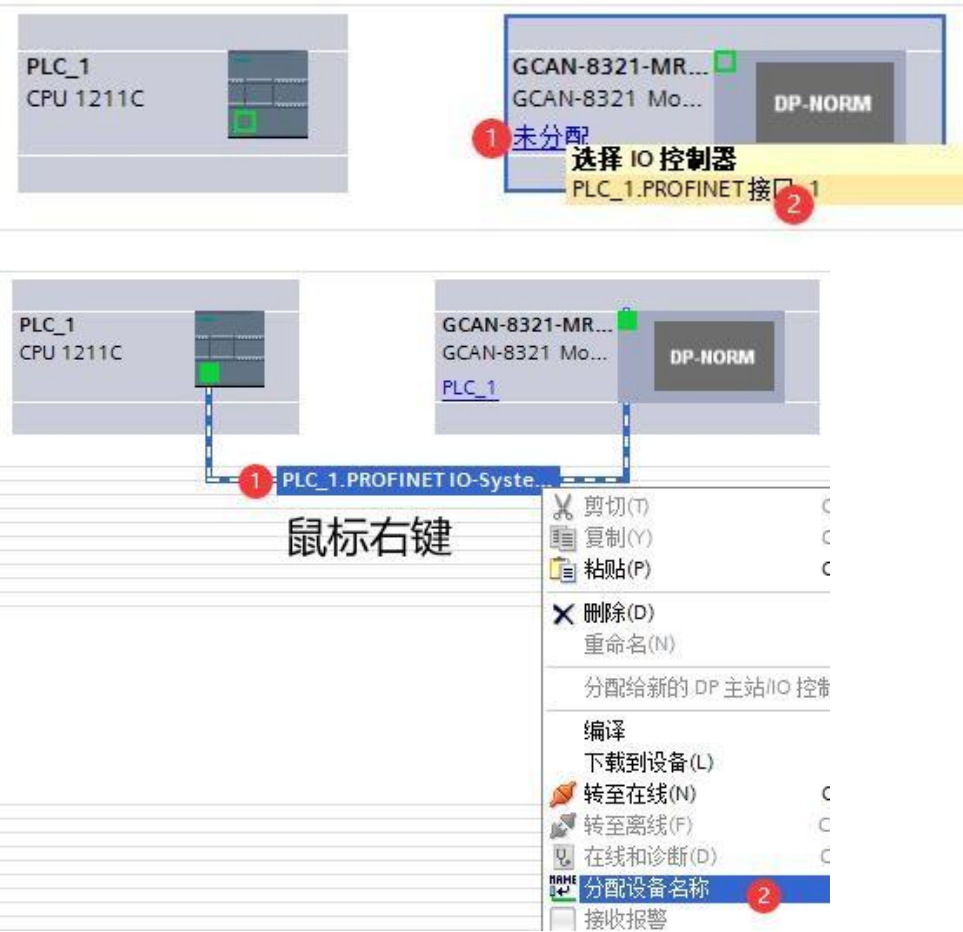
西门子，添加随货光盘自带的“**8321-MRTUM**”通用站描述文件 GSD:



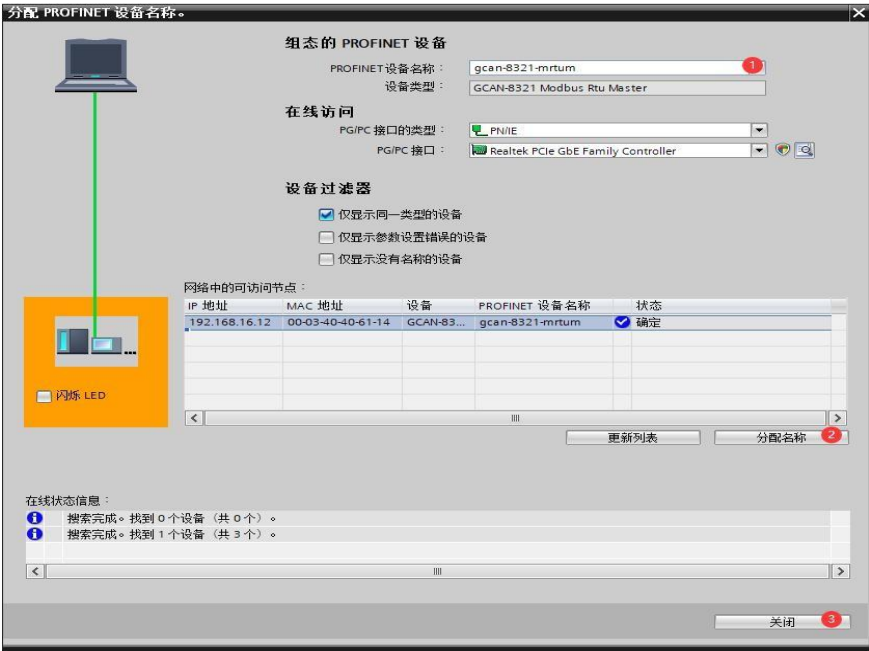
添加 8321 Modbus Rtu Master 模块:



连接西门子 PLC，分配设备：

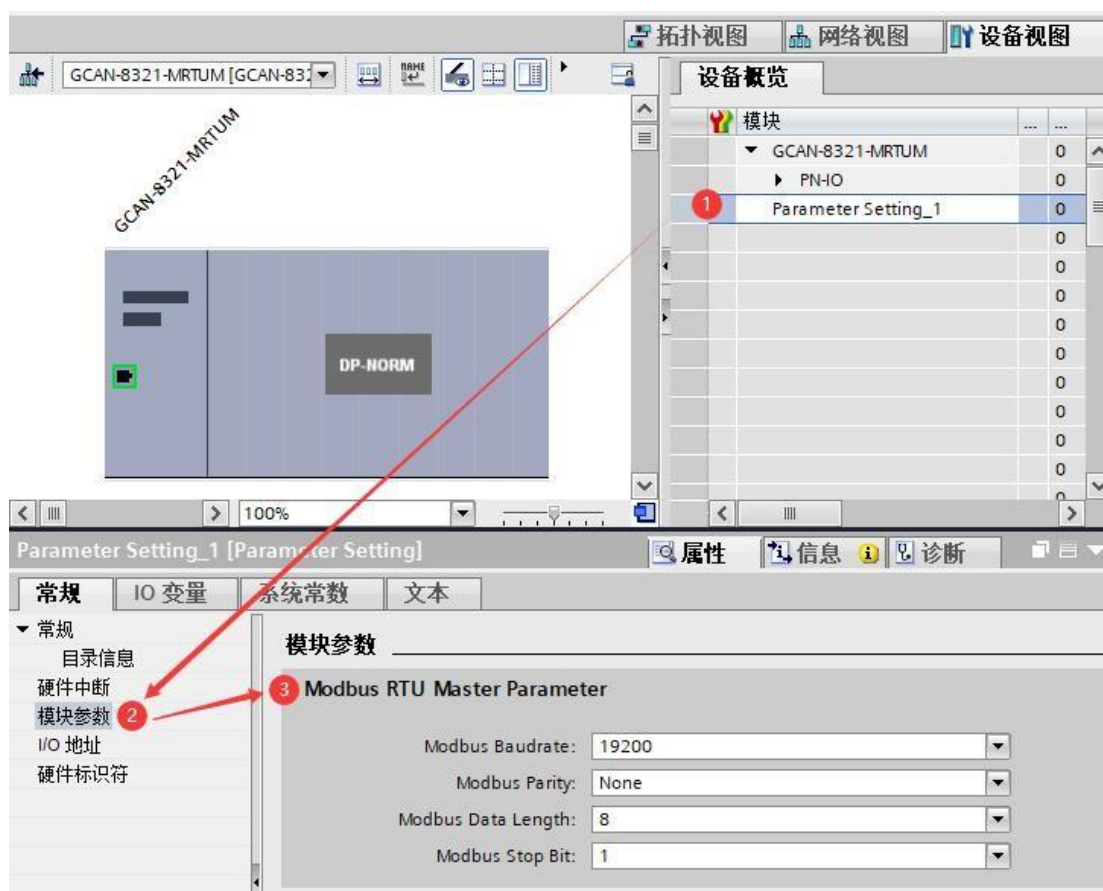


分配设备名称：

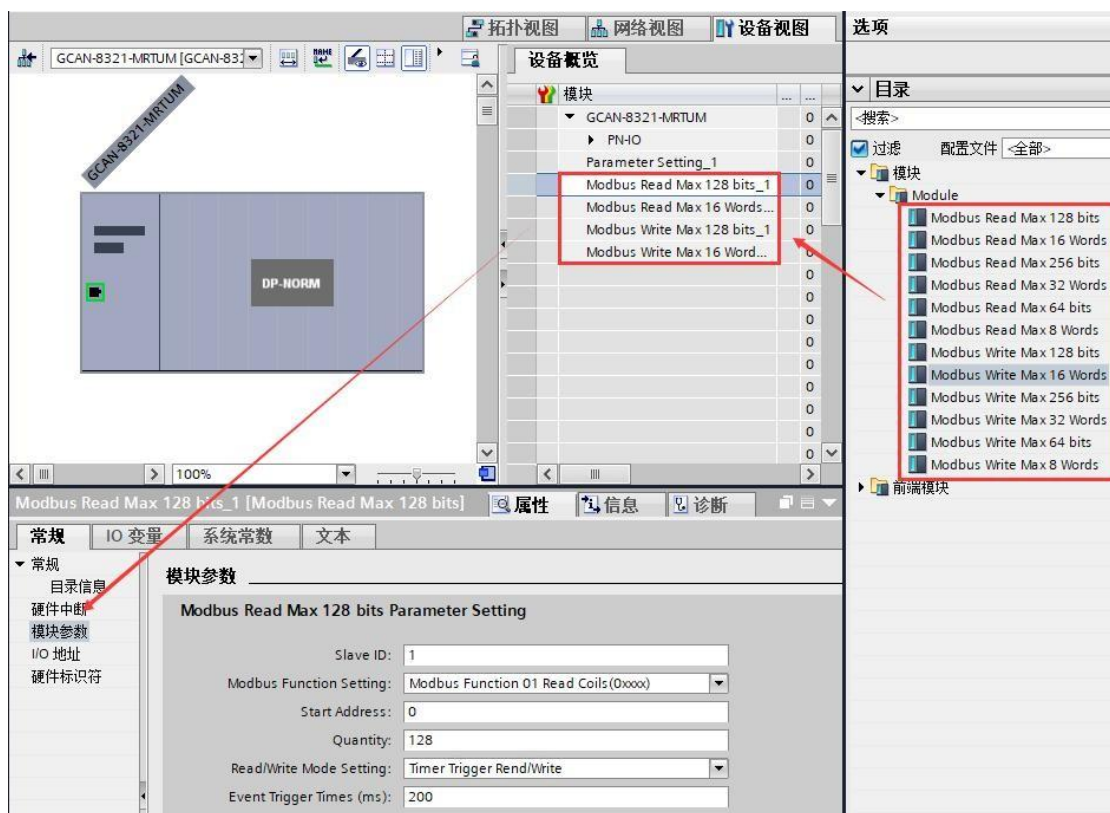


选中 8321 模块，配置 Modbus RTU Master 相关参数：

- 1) Modbus 波特率；
- 2) Modbus 奇偶校验：奇校验（Odd），偶校验（Even），无校验（None）；
- 3) 数据长度；
- 4) Modbus 停止位：1 停止位，2 停止位。



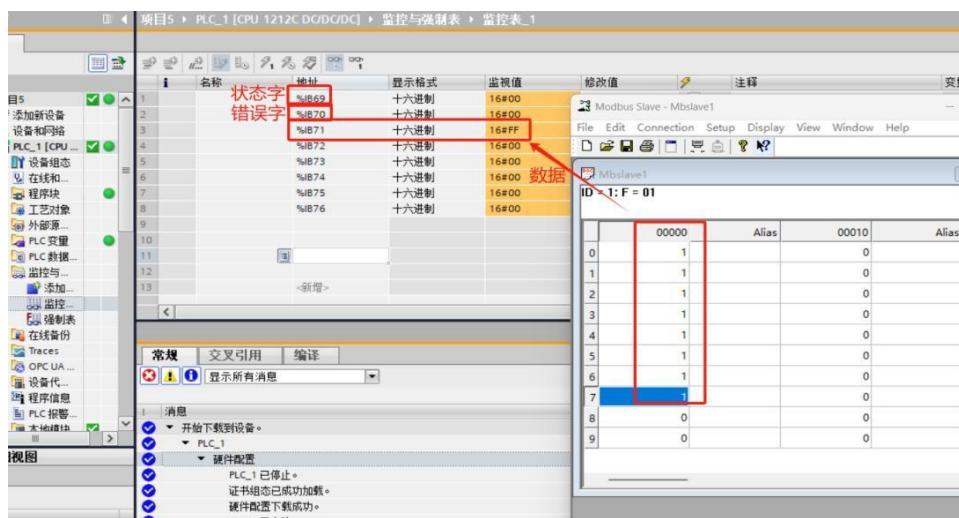
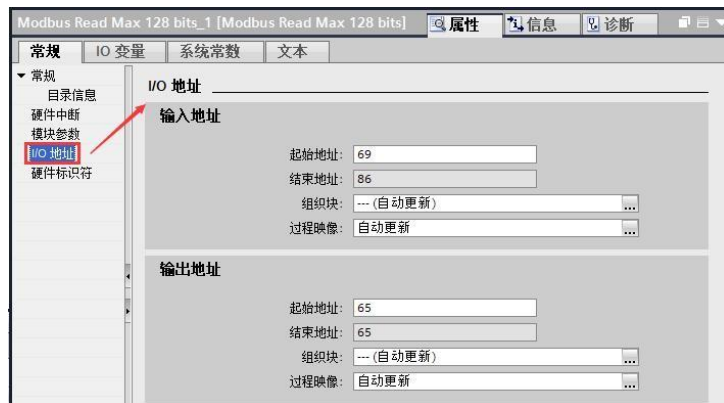
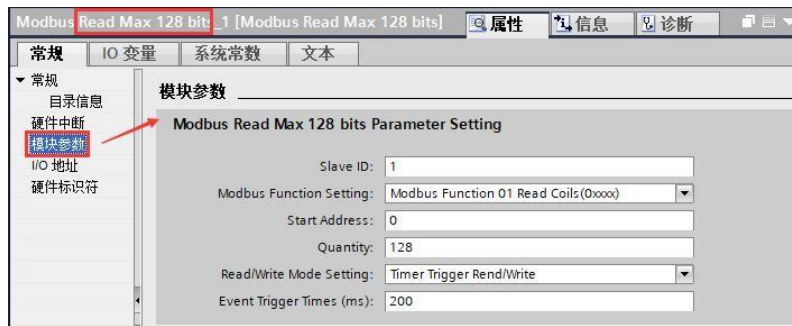
添加 Modbus 数据接收/发送功能块，Modbus Read/Write 对应一条 Modbus 数据收/发，可添加多条：



3.2.1 Read bits 模块

接收 **Read bits** 模块参数页设置西门子 PLC 接收 Modbus 从站 bits 数据（0 区 1 区）的相关参数：

- 1) 接收 Modbus 数据从站 ID；
- 2) Modbus 功能码（01、02）；
- 3) 起始地址；
- 4) 数量；
- 5) 接收模式设置：周期、控制字触发（上升沿触发生效）；
- 6) 周期时间设置。



接收 **Read Max 128bits** 模块参数页设置西门子 PLC 接收数据的地址：

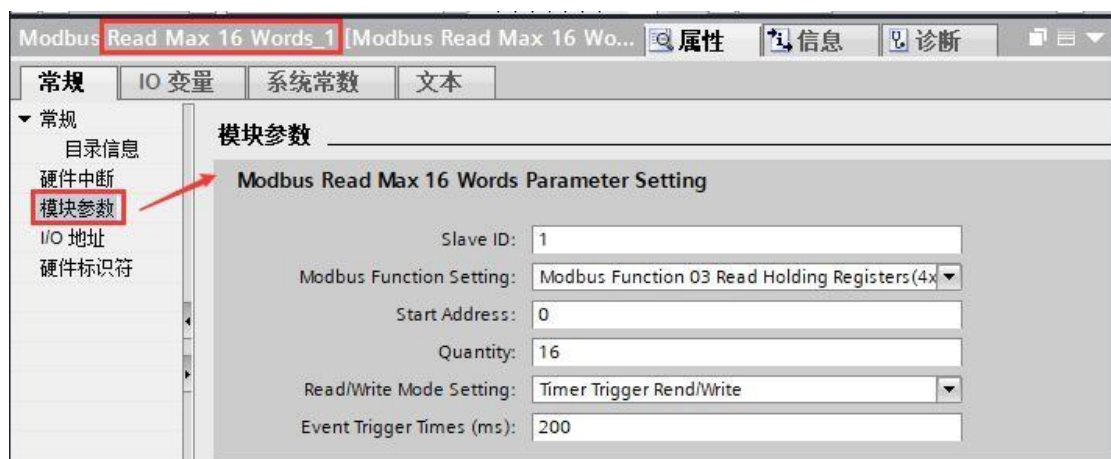
- 1) IB69：状态字；
- 2) IB70：错误字；
- 3) IB71~86：接收 Modbus 数据；
- 1) IB65：控制字（上升沿触发生效）；

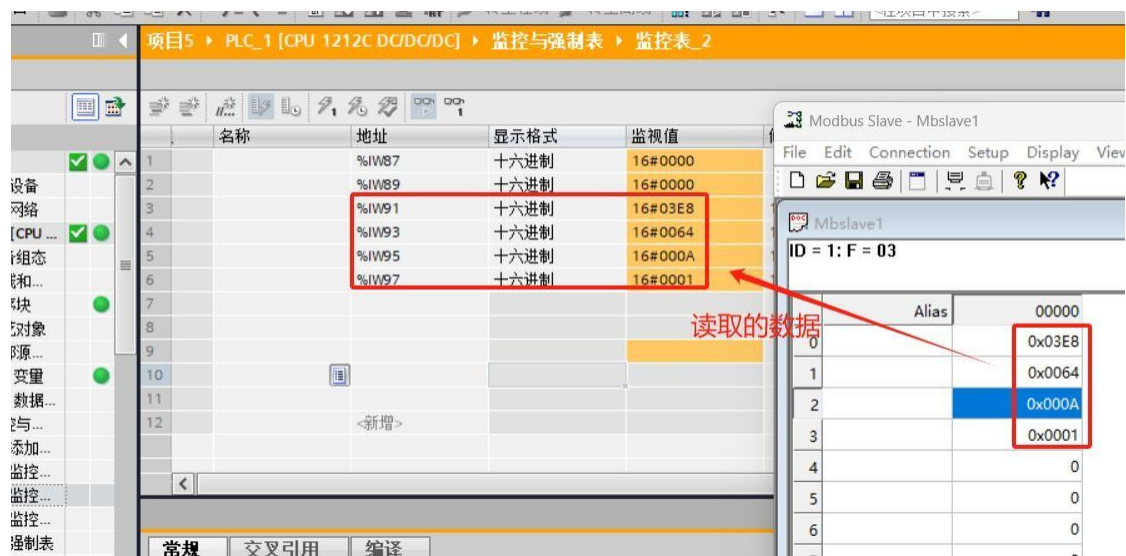
只需要控制对应的地址即可获取西门子 PLC 接收到的所有的 Modbus 数据。

3.2.2 Read Words 模块

接收 **Read Words** 模块参数页设置西门子PLC 接收Modbus 从站 Words 数据（3 区 4 区）的相关参数：

- 1) 接收 Modbus 数据从站 ID;
- 2) Modbus 功能码（04、03）;
- 3) 起始地址;
- 4) 数量;
- 5) 接收模式设置：周期、控制字触发（上升沿触发生效）;
- 6) 周期时间设置。





接收 **Read Max 16Words** 模块参数页设置西门子 PLC 接收数据的地址：

- 1) IW87: 状态字;
- 2) IW89: 错误字;
- 3) IW91~121: 接收 Modbus 数据;
- 1) QW66: 控制字 (上升沿触发生效);

只需要控制对应的地址即可获取西门子PLC 接收到的所有的Modbus 数据。

3.2.3 Write bits 模块

发送 **Write bits** 模块参数页设置西门子 PLC 发送 Modbus 从站的 bits 数据 (0 区) 的相关参数:

- 1) 发送 Modbus 数据从站 ID;
- 2) Modbus 功能码 (15);
- 3) 起始地址;
- 4) 数量;
- 5) 接收模式设置: 周期、控制字触发 (上升沿触发生效);
- 6) 周期时间设置。

Modbus Write Max 128 bits 1 [Modbus Write]

常规IO 变量系统常数文本

硬件中断
模块参数
I/O 地址
硬件标识符

k'lodbus Write Max 128 bits Parameter Setting

Slave ID: 1

Modbus Function Setting: Modbus Function 15 Write Multiple Coils(0xxxx)

Start Address: 0

Quantity: 128

Read/Write Mode 5ettin ' i" km .e r Sri*_Ger bendi"v"vite

Event Trigger 1 mes (ms)' t"+00

Modbus Write Max

常规IO 变量

常规
目录信息
模块参数

I/O J||KJ1

硬件标识符

结束地址: 124

组织块: --- (自动更新)

过程映像: 自动更新

起始地址: 68

结束地址: 84

组织块: --- (自动更新)

设备
网络
[CPU ...
备用状态

C 变量
C 数据

添加
监控
强制
强制备份
CPS
C UA
替代
历史信息
设置

名称	地址	显示格式	监视值
%B123		十六进制	16#00
%B124		十六进制	16#00
%QB70		十六进制	16#08
%QB71		十六进制	16#00
%QB72		十六进制	16#00
%QB73		十六进制	16#00

显示所有消息

消息

已通过地址 IP=192.168.0.1 连接到 PLC_1。

到 PLC_1 的连接已关闭。

开始下载到设备。

PLC_1

硬件配置

PLC_1 已估计。

Mbslave1

ID = 1; F = 01

Address	Value
0	1
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	0
9	0
10	0
11	1
12	0
13	0
14	0
15	0
16	0

发送 **Write Max 128 bits** 模块参数页设置西门子 PLC 发送数据的地址：

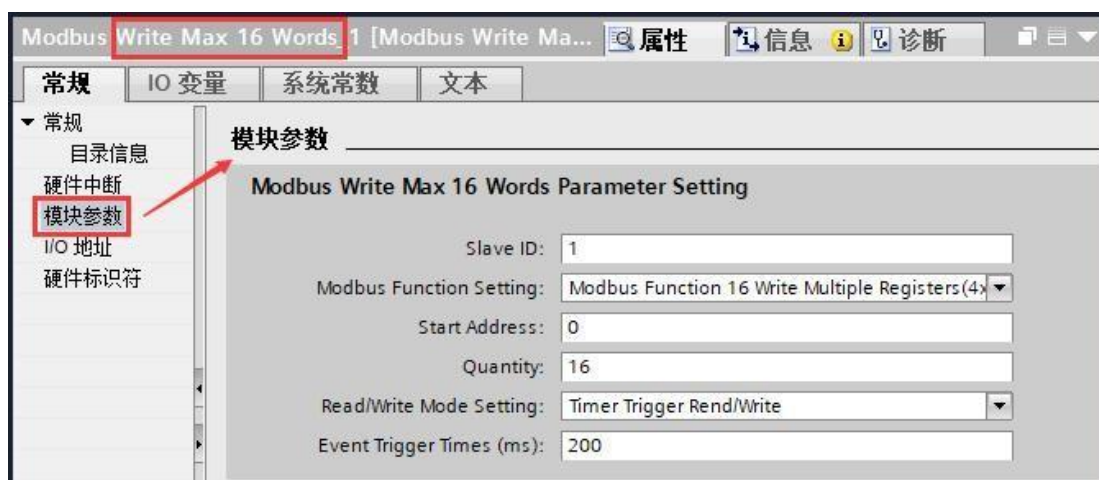
- 1) IB123: 状态字;
- 2) IB124: 错误字;
- 1) QB68: 控制字 (上升沿触发生效);
- 2) QB69~84: 发送的 Modbus 数据;

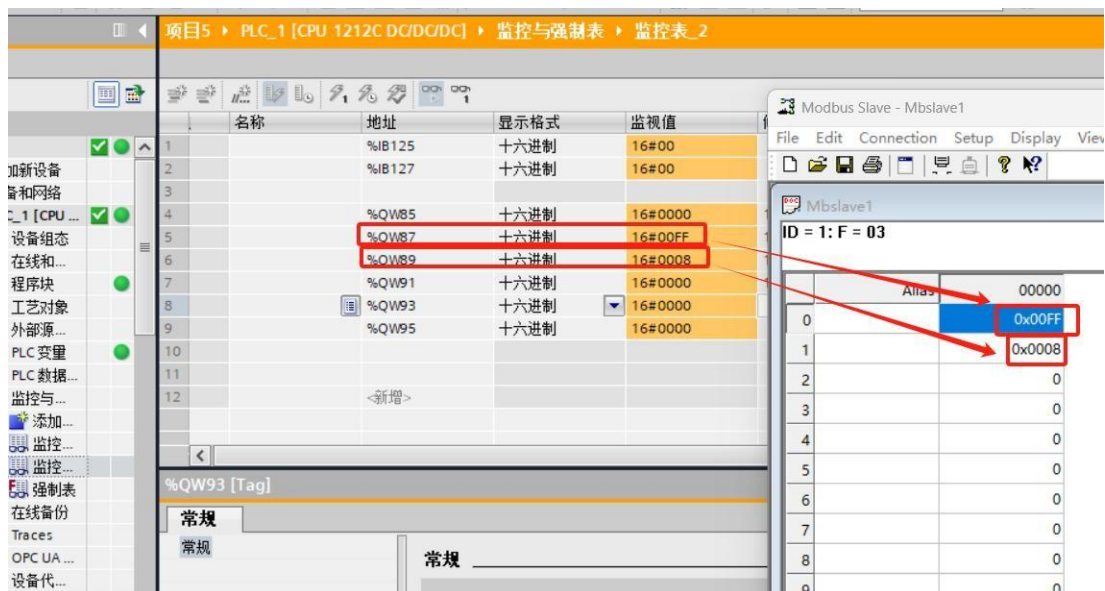
只需要控制对应的地址即可设置西门子 PLC 发送到的 Modbus 数据。

3.2.4 Write Words 模块

发送 **Write Words** 模块参数页设置西门子 PLC 发送 Modbus 从站的 words 数据 (4 区) 的相关参数:

- 1) 发送 Modbus 数据从站 ID;
- 2) Modbus 功能码 (16);
- 3) 起始地址;
- 4) 数量;
- 5) 接收模式设置: 周期、控制字触发 (上升沿触发生效);
- 6) 周期时间设置。





接收 **Write Max 16Words** 模块参数页设置西门子 PLC 发送数据的地址：

- 1) IW125：状态字；
- 2) IW127：错误字；
- 1) QW85：控制字（上升沿触发生效）；
- 2) QW87~117：发送的 Modbus 数据；

只需要控制对应的地址即可设置西门子 PLC 发送到的 Modbus 数据。